

BAB V **KESIMPULAN**

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi menggunakan tahapan MDLC yang terdiri dari 6 tahapan yaitu *Consept* dimana penulis merencanakan konsep bagaimana aplikasi akan dibuat menggunakan flowchart, use case diagram, dan activity diagram . Tahap kedua yaitu *design* dimana penulis membuat storyboard dan rancangan interface yang nantinya akan digunakan pada pembuatan aplikasi. Tahapan ketiga yaitu *material collecting* dimana penulis melakukan pengumpulan materi berupa pembuatan *marker* serta objek 3D, rekaman suara untuk penjelasan manfaat dari masing-masing tanaman apotek hidup. Tahap keempat adalah tahap *assembly* di tahap ini bahan yang sudah dikumpulkan digabungkan menjadi sebuah aplikasi dengan menggunakan software Unity untuk pembuatan aplikasi mobile dan untuk AR menambahkan tools Vuforia. Tahap kelima yaitu testing, testing yang dilakukan yaitu *Alpha Testing*, *Black box Testing*, serta pengujian performa aplikasi yang telah dibuat. Tahap keenam yaitu distribusi, setelah semua sudah sesuai aplikasi siap digunakan oleh masyarakat.
2. Berdasarkan pengujian performa aplikasi performa sistem AR *Healthy Box* yang diuji cobakan dengan 2 teknologi yaitu Vuforia dan AR Core diperoleh hasil dari 7 jarak yang digunakan dalam pengujian diperoleh hasil yaitu semakin jauh jarak antara *marker* dengan kamera maka semakin rendah dan lama performa sistem dalam mendeteksi *marker*. Jarak yang ideal berdasarkan pengujian yang dilakukan yaitu pada posisi 30 sampai dengan 50 cm dan pada sudut 0° karena semua *marker* dapat terdeteksi dengan kecepatan yang sama. Dari 7 jarak yang diuji cobakan Vuforia dapat dengan konsisten dalam memunculkan objek

3D, namun pada AR Core dalam jarak 30 cm sudah mulai kurang dalam memunculkan objek 3D. dan dalam jarak 40 cm sampai dengan 70 cm tidak dapat memunculkan objek 3D karena jarak kamera dan *marker* yang terlalu jauh.

3. Berdasarkan point 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa *marker* based tracking masih sangat baik digunakan menggunakan vuforia.

B. Saran/Rekomendasi

Berdasarkan hasil dari penelitian serta dengan segala keterbatasan penulis dalam pengetahuan, maka penulis memberikan saran untuk pengembangan sistem diantaranya sebagai berikut :

1. Perlu adanya penambahan device kontrol sebagai perbandingan, hal ini dikarenakan perlu adanya perbandingan antara perangkat 1 dengan yang lain, operating sistem serta spesifikasi kamera yang berbeda.
2. Variasi dari *marker* dan objek 3D membuat AR cenderung cepat panas, oleh karena itu kedepannya dapat dikembangkan dengan menambahkan teknik *markerless*.